PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2001-005871

(43) Date of publication of application: 12.01.2001

(51)Int.CI.

G06F 17/60 G06F 12/00 G06F 13/00 G06F 17/30

H04L 12/54 H04L 12/58

(21)Application number: 11-174594

(71)Applicant:

DENTSU INC

(22)Date of filing:

21.06.1999

(72)Inventor:

OKAMOCHI MICHIHIKO

IMATANI HIDEKAZU

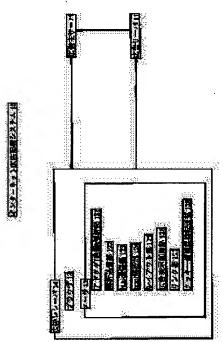
TANAKA AKIHIKO

(54) SYSTEM AND METHOD FOR DISTRIBUTING INTERNET ADVERTISEMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an internet advertisement distribution system having versatility so that a banner advertisement distributed from an advertising server through an internet can be received by the browser of a different kind.

SOLUTION: This internet advertisement distribution system is provided with a WWW server for transmitting advertisement information, a mailer for receiving the advertisement information transmitted from the WWW server and reporting it to a user and the browser with which the user receiving the notice can display and view the contents of the advertisement information received by the mailer and a response based on the watched contents is transmitted to the WWW server.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出顧公開番号 特開2001-5871 (P2001-5871A)

(43)公開日 平成13年1月12日(2001.1.12)

(51) Int.Cl.7		識別記号		FΙ			Ť	-7]-ド(参考)
G06F	17/60			G 0 6	F 15/21		Z	5B049
	12/00	546			12/00		546B	5B075
	13/00	354			13/00		354D	5 B 0 8 2
	17/30				15/40		310F	5B089
H04L	12/54						370Z	5 K O 3 O
			審査請求	未請求	背求項の数12	OL	(全 9 頁)	最終頁に続く

	(21)	出願番号	特願平11-	174594
--	------	------	--------	--------

(22) 出願日 平成11年6月21日(1999.6.21)

(71)出願人 000151092

株式会社電通

東京都中央区築地1丁目11番10号

(72)発明者 岡持 充彦

大阪府大阪市此花区酉島3-15-39-1522

(72)発明者 今谷 秀和

奈良県奈良市学園南3-2-10

(72)発明者 田中 顕彦

大阪府箕面市桜 2 - 6 - 27 - 210

(74)代理人 100059959

弁理士 中村 稔 (外6名)

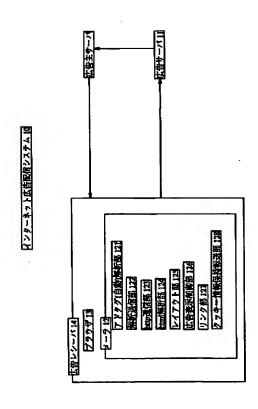
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インターネット広告配信システム及び方法

(57)【要約】

【課題】 特定の広告サーバからインターネット経由で配信されるパナー広告を異なる種類のプラウザで受信することができる汎用性を有するインターネット広告配信システムを提供する

【解決手段】 本発明のインターネット広告配信システムは、広告情報を送信するWWWサーバと、WW Wサーバから送信された広告情報を受信してユーザに通知するメーラと、通知を受取ったユーザがメーラで受信した広告情報の内容を表示して観覧することができると共に、当該観覧した内容に基づく応答をWWWサーバに送信するプラウザとを備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 広告情報を送信するWWWサーバと、前記WWWサーバから送信された広告情報を受信してユーザに通知するメーラと、前記通知を受取ったユーザが前記メーラで受信した広告情報の内容を表示して観覧することができると共に、当該観覧した内容に基づく応答を前記WWWサーバに送信するプラウザとを備えていることを特徴とするインターネット広告配信システム。

1

【請求項2】 前記メーラは、起動により、埋め込まれたアドタグを解析するアドタグ解析手段と、前記アドタク解析手段による解析結果を前記WWWサーバに送信する解析結果送信手段とを備えていることを特徴とする請求項1に記載のインターネット広告配信システム。

【請求項3】 前記メーラは、httpによる通信を可能にするhttp通信手段と、前記WWWサーバから配信されるhtmlを解析するhtml解析手段とを更に備えていることを特徴とする請求項2に記載のインターネット広告配信システム。

【請求項4】 前記メーラは、前記htm1解析手段による解析結果に基づいて当該メーラのウィンドウ内に文 20字、画像の少なくともいずれかを含む構成要素をレイアウトするレイアウト手段と、前記メーラのバナー広告を表示するウィンドウに、当該バナー広告以外の部分が重なって表示されないように制御する広告表示制御手段とを更に備えていることを特徴とする請求項3に記載のインターネット広告配信システム。

【請求項5】 前記広告表示制御手段は、更に、前記バナー広告の部分が常に画面の表示範囲内に存在するように制御することを特徴とする請求項4に記載のインターネット広告配信システム。

【請求項6】 前記メーラは、前記WWWサーバから配信されたパナー広告の部分をクリックすることにより、当該パナー広告の指定するURL部分を参照して前記 html解析手段及び前記レイアウト手段により、前記メーラの前記ウィンドウ内に文字、画像の少なくともいずれかを表示するリンク手段を更に備えていることを特徴とする請求項4に記載のインターネット広告配信システム。

【請求項7】 前記リンク手段は、前記パナー広告の指定するURL部分を参照して、予め指定されたWWWブ 40 ラウザを起動し、当該WWWブラウザのウィンドウ内に前記文字、画像の少なくともいずれかを表示するように構成されていることを特徴とする請求項6に記載のインターネット広告配信システム。

【請求項8】 前記メーラは、前記WWWサーバで生成されたクッキー情報を受信して保持し、該WWWサーバから該クッキー情報が要求された場合に、該保持しているクッキー情報を転送するクッキー情報保持転送手段を更に備えていることを特徴とする請求項7に記載のインターネット広告配信システム。

【 請求項 9 】 前記WWWサーバは、広告サーバであることを特徴とする請求項 1 に記載のインターネット広告配信システム。

【請求項10】 広告情報を送信するWWWサーバと、 前記WWWサーバから送信された広告情報を受信してユ ーザに通知するメーラと、前記通知を受取ったユーザが 前記メーラで受信した広告情報の内容を表示して観覧す ることができると共に、当該観覧した内容に基づく応答 を前記WWWサーバに送信するプラウザと備えているシ ステムにおけるインターネット広告配信方法であって、 アドタクをメーラに予め埋め込み、前記メーラを起動 し、前記アドタグを解析し、前記WWWサーバに対して URL形式で広告の配信を要求し、前記URL形式で要 求された広告の配信に対して前記WWWサーバにおいて 最適な広告を選択し、リンク先URLと共にパナー広告 を前記メーラに送信し、広告を配信した日時等を配信口 グに保存し、前記解析したアドタグの情報と前記WWW サーバから受信した広告を前記メーラに表示する段階を 具備することを特徴とする方法。

20 【請求項11】 前記バナー広告をクリックし、予め設定されている外部ブラウザを起動し、前記バナー広告に設定されているURL情報を前記外部ブラウザに渡し、前記渡されたURLに基づいて前記外部ブラウザが前記WWWサーバにデータを要求し、広告に設定されたURLを前記WWWサーバにおいて解析し、要求をURL形式で広告主サーバへ転送し、前記バナー広告のクリック、日時等のログを保存し、前記広告主サーバにおいてURL形式で指定されたファイルを選択し、前記広告主サーバからユーザブラウザに対して、html又は他の形式で構成されるデータを送信し、前記ユーザブラウザにおいて受信した前記html又は他の形式で構成されるデータに基づいてページを画面に表示する段階を更に具備することを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項12】 前記WWWサーバは、広告サーバであることを特徴とする請求項10に記載のインターネット広告配信方法。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネット広告配信に関し、特にバナー広告をインターネット広告配信するシステム及び方法に関する。

[0002]

【従来の技術】従来のインターネット広告配信システム 及び方法としては、例えば、米国特許公報第5,80 9,242号に教示されているような、バッチ指向形シ ステムにおいて遠隔ユーザにスケジュールされたメッセ ージを供給するシステムが知られている。このシステム は、より具体的には、以下のような構成を有する。ユー ザは、局所的に電子メールを生成しかつ/または読取 50る。ユーザが電子メールを生成する間に、メッセージが

4

ローカルモニタの一部分でユーザに表示され、メッセー ジは、ローカルディスプレイスケジュールに従って変化 しかつローカル記憶装置に記憶される。メッセージは、 特定のユーザをターゲットにする。ユーザが生成した電 子メールを送信しかつ/または彼にアドレス指定された 電子メールを受信する準備ができている場合に、ユーザ のローカルクライアントは、モデムを介して遠隔電子メ ールサーバシステムへの接続を確立する。遠隔電子メー ルサーバシステムは、ユーザによって送信された電子メ ールを受信しかつ/またはユーザにアドレス指定された 電子メールを送信するだけでなく、分配スケジュールに 従ってユーザのローカルメッセージを更新する。電子メ ール及びメッセージ更新が送信された後、ユーザのロー カルクライアントコンピュータは、遠隔電子メールサー バシステムから切断される。また、他の従来のインター ネット広告配信システム及び方法としては、米国特許公 報第5、848、397号に教示されているような、コ ンピュータユーザに対する連続的に変化するディスプレ イのプレゼンテーションをスケジュールする方法及び装 置が知られている。この方法及び装置は、広告支援形電 20 子メールサービスでの使用に特に適している。ユーザコ ンピュータに存在している広告ディスプレイスケジュー ラは、ネットワークでサーバシステムから広告を受信す る。受信により、広告ディスプレイスケジューラは、広 告の優先順位を決定しかつそれを複数の優先順位が付け られた広告キューの一つに割り当てる。各キューは、

「より重要」であると思われる広告が最初にユーザにプレゼントされるように所定のスケジューリング基準によりソートされる。広告ディスプレイスケジューラは、スケジューリング基準を更新するのに使用される広告のプレゼンテーションに関する統計情報をログし、かつそのような統計情報をサーバシステムで利用可能にする。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述したような、従来のインターネット上でバナー広告を配信する技術は、その大部分がWWWサーバを介してバナー広告を表示する方式であり、WWWサーバの一つである特定の広告サーバによって送信されたバナー広告は、該広告サーバに対応する特定のWWWバラウザにのみ表示されるので、汎用性がないという問題点があった。本発 40 明は、上述した従来の技術における問題点に鑑みてなされたものであり、特定の広告サーバからインターネット経由で配信されるバナー広告を異なる種類のブラウザで受信することができる汎用性を有するインターネット広告配信システム及び方法を提供することをその課題とする。

[0004]

【課題を解決するための手段】本発明の上記課題は、広告情報を送信するWWWサーバと、WWWサーバから送信された広告情報を受信してユーザに通知するメーラ

と、通知を受取ったユーザがメーラで受信した広告情報の内容を表示して観覧することができると共に、当該観覧した内容に基づく応答をWWWサーバに送信するプラウザとを備えているインターネット広告配信システムによって達成される。

【0005】本発明のインターネット広告配信システム では、メーラは、起動により、埋め込まれたアドタグを 解析するアドタグ解析手段と、アドタク解析手段による 解析結果をWWWサーバに送信する解析結果送信手段と を備えてもよい。本発明のインターネット広告配信シス テムでは、メーラは、h t t p による通信を可能にする http通信手段と、WWWサーバから配信されるht mlを解析するhtml解析手段とを更に備えてもよ い。本発明のインターネット広告配信システムでは、メ ーラは、h t m l 解析手段による解析結果に基づいて当 該メーラのウィンドウ内に文字、画像の少なくともいず れかを含む構成要素をレイアウトするレイアウト手段 と、メーラのパナー広告を表示するウィンドウに、当該 バナー広告以外の部分が重なって表示されないように制 御する広告表示制御手段とを更に備えてもよい。本発明 のインターネット広告配信システムでは、広告表示制御 手段は、更に、バナー広告の部分が常に画面の表示範囲 内に存在するように制御するように構成してもよい。

【0006】本発明のインターネット広告配信システム では、メーラは、WWWサーバから配信されたパナー広 告の部分をクリックすることにより、当該パナー広告の 指定するURL部分を参照して前記html解析手段及 び前記レイアウト手段により、メーラのウィンドウ内に 文字、画像の少なくともいずれかを表示するリンク手段 を更に備えてもよい。本発明のインターネット広告配信 システムでは、リンク手段は、バナー広告の指定するU RL部分を参照して、予め指定されたWWWプラウザを 起動し、当該WWWプラウザのウィンドウ内に文字、画 像の少なくともいずれかを表示するように構成されても よい。本発明のインターネット広告配信システムでは、 メーラは、WWWサーバで生成されたクッキー情報を受 信して保持し、該WWWサーバから該クッキー情報が要 求された場合に、該保持しているクッキー情報を転送す るクッキー情報保持転送手段を更に備えてもよい。本発 明のインターネット広告配信システムでは、WWWサー バは、広告サーバであってもよい。また、本発明の上記 課題は、広告情報を送信するWWWサーバと、WWWサ ーバから送信された広告情報を受信してユーザに通知す るメーラと、通知を受取ったユーザがメーラで受信した 広告情報の内容を表示して観覧することができると共 に、当該観覧した内容に基づく応答をWWWサーバに送 信するプラウザと備えているシステムにおけるインター ネット広告配信方法であって、アドタクをメーラに予め 埋め込み、メーラを起動し、アドタグを解析し、WWW サーバに対してURL形式で広告の配信を要求し、UR

6

L形式で要求された広告の配信に対してWWWサーバにおいて最適な広告を選択し、リンク先URLと共にバナー広告をメーラに送信し、広告を配信した日時等を配信ログに保存し、解析したアドタグの情報とWWWサーバから受信した広告をメーラに表示する段階を具備する方法によって達成される。

【0007】本発明の方法では、バナー広告をクリックし、予め設定されている外部ブラウザを起動し、バナー広告に設定されているURL情報を外部ブラウザに渡し、渡されたURLに基づいて外部ブラウザがWWWサー10ーバにデータを要求し、広告に設定されたURLをWWWサーバにおいて解析し、要求をURL形式で広告主サーバへ転送し、バナー広告のクリック、日時等のログを保存し、広告主サーバにおいてURL形式で指定されたファイルを選択し、広告主サーバからユーザブラウザに対して、html又は他の形式で構成されるデータを送信し、ユーザブラウザにおいて受信したhtml又は他の形式で構成されるデータに基づいてページを画面に表示する段階を更に具備してよい。本発明のインターネット広告配信方法では、WWWサーバは、広告サーバであ20ってもよい。

[0008]

【発明の実施の形態】以下、添付した図面を参照して、 本発明のインターネット広告配信システム及び方法の実 施例を詳細に説明する。

[0009]

【実施例】図1は、本実施例のインターネット広告配信 システム10の構成を示す概略プロック図である。図1 に示すように、本実施例のインターネット広告配信シス テム10は、WWWサーバの一つであり、広告情報を送 30 信する広告サーバ11と、広告サーバ11から送信され た広告情報を受信してユーザに通知するメーラ12と、 通知を受取ったユーザがメーラ12で受信した広告情報 の内容を表示してを観覧することができると共に、当該 観覧した内容に基づく応答を広告サーバ11に送信する ブラウザ13と、上記メーラ12及び上記ブラウザ13 を少なくとも含む広告レシーバ14とによって構成され ている。図2は、図1に示したメーラ12の構成を示す 概略プロック図である。メーラ12は、ユーザがメーラ 12を起動したときにメーラ12に埋め込まれたアドタ 40 グ(Ad tag)をメーラ12が自動的に解析する機 能を有するアドタグ解析部121と、アドタク自動解析 部121による解析結果を広告サーバ11に自動的に送 信する機能を有する解析結果送信部122とを備えてい

【0010】また、メーラ12は、ハイパーテキストト り、WWWブラウザで作成され、かつ保存される。以 ランスファプロトコル(http)による通信を可能に 後、クライアント側のWWWブラウザは、指定されたU する機能を有するhttp通信部123と、広告サーバ RLをクッキー有効ドメインパスが一致しているかどう 11等のWWWサーバから配信されるハイバーテキスト かを検査し、一致していればクッキーのデータをWWW マークアップ言語(html)を解析する機能を有する 50 サーバに送信する。広告サーバは、広告の配信を制御す

html解析部124とを備えている。更に、メーラ1 2は、html解析部124の解析結果に基づいてメー ラ12のウィンドウ内に文字、画像等の構成要素をレイ アウトする機能を有するレイアウト部125と、メーラ 12のパナー広告を表示するウィンドウに、他のウィン ドウやツールバー等のバナー広告以外の部分が重なって 表示されないように制御すると共に、パナー広告部分が 常に画面の表示範囲内に存在するように制御する機能を 有する広告表示制御部126とを備えている。メーラ1 2は、更に、広告サーバ11から配信されたパナー広告 の部分をクリックすることにより、当該バナー広告の指 定するユニフォームリソースロケーション(URL)部 分を参照して、上記html解析部124及び上記レイ アウト部125により、メーラ12のウィンドウ内に画 像等を表示する機能を有するリンク部127を備えてい る。また、リンク部127は、バナー広告の指定するU RL部分を参照して、予め指定されたWWWプラウザを 起動させて、このWWWプラウザのウィンドウ内に画像 等を表示する機能を更に有している。メーラ12は、W WWサーバ上で生成されたクッキー (cookie)情 報をメーラ12が受信して保持し、該WWWサーバから クッキー情報を要求された場合に、該保持しているクッ キー情報を転送する機能を有するクッキー情報保持転送 部128を更に備えている。ここで、上記で用いた用語 について簡単に説明する。メーラは、インターネットを 介して、電子メールを送受信するものである。

【0011】アドタグ (Ad tag) は、広告サーバ に対して、URL形式で、バナー広告を要求するための パラメータを指定したタグである。ここで、パラメータ としては、バナー広告が表示される部分の幅、高さ、縁 取りの幅、縁取りの高さ、垂直方向の空白、水平方向の 空白、縁取りの色が含まれており、更に、任意に設定可 能なパラメータを指定することもできる。これらのパラ メータに基づいて広告サーバに対してパナー広告の配信 を要求する。また、アドタグを含むhtmlを解析する ということは、以下のことを意味するものである。即 ち、h t m l にはタグと呼ばれる部分があり、文字の大 きさ、右寄せ、左寄せを含む文字揃え等のレイアウトに 関する情報や、表示する文字、画像等の指定情報が含ま れている。そして、表示するページを構成するために、 これらの情報を解析することを「アドタグを含むhtm 1を解析する」という。クッキー(cookie)は、 インターネットのWWWサービスにおいて、WWWプラ ウザとWWWサーバとの間での情報交換を行うためのも のである。クッキーは、WWWサーバからの指示によ り、WWWプラウザで作成され、かつ保存される。以 後、クライアント側のWWWプラウザは、指定されたU RLをクッキー有効ドメインパスが一致しているかどう かを検査し、一致していればクッキーのデータをWWW

8

るためのWWWサーバであり、個々の広告毎に、出稿期 間、露出回数、単価等を設定し、これらの設定に従って 広告掲載サイトに広告を配信する機能を有するものであ る。また、日付、時間帯、ドメイン名等に基づいてター ゲッティングを行ったり、配信した日時、パナー広告の クリック等をログに保存しかつ管理する機能も有する。 【0012】次に、図2及び図3を参照して、図1のイ ンターネット広告配信システムの動作を説明する。 図2 は、図1のインターネット広告配信システムによるパナ 一広告の配信の動作を示すフロー図である。まず、基本 となるアドタクをメーラ12に予め埋め込み(ステップ S1)、ユーザがメーラ12を起動し(ステップS 2)、メーラ12が起動されるとアドタグ自動解析部1 21が動作してアドタグを自動的に解析し(ステップS 3)、解析結果送信部122により広告サーバ11に対 してURL形式で広告の配信を要求し(ステップS 4)、URL形式で要求された広告の配信に対して広告 サーバ11において最適な広告を選択し(ステップS 5) 、リンク先URLと共にパナー広告をメーラ12に 送信し(ステップS6)、広告を配信した日時等を配信 ログに保存し(ステップS7)、上記ステップS3で解 析したアドタグ(html)の情報と広告サーバ11か ら受信した広告をメーラ12に表示する(ステップS 8)。図3は、図1のインターネット広告配信システム による、配信されたバナー広告をクリックしたときの動 作を示すフロー図である。まず、ユーザがバナー広告を クリックし(ステップS101)、リンク部127によ り、予め設定されている外部プラウザを起動し(ステッ プS102)、バナー広告に設定されているURL情報 を外部ブラウザに渡し(ステップS103)、渡された 30 URLに基づいて外部プラウザが広告サーバ11にデー 夕を要求し(ステップS104)、広告に設定されたU RLを広告サーバ11において解析し(ステップS10 5)、ユーザの要求をURL形式で広告主のサーバへ転 送し(ステップS106)、バナー広告のクリック、日 時等のログを保存し(ステップS107)、広告主サー パにおいてURL形式で指定されたファイルを選択し (ステップS108)、広告主サーバからユーザのプラ ウザに対して、html等で構成されるデータを送信し (ステップS109)、ユーザのプラウザにおいて受信 40 したhtml等で構成されるデータに基づいてページを 画面に表示する(ステップS110)。上述したよう に、本発明のインターネット広告配信システム及び方法 によれば、電子メールを送受信するために使用されてい るメーラにバナー広告を配信するための機能が実装され るので、メーラは、広告サーバからのバナー広告の配信 を受信することができるインターフェイスとして機能す るように構成される。

[0013]

【発明の効果】本発明のインターネット広告配信システ 50

ムは、広告情報を送信するWWWサーバと、WWWサー バから送信された広告情報を受信してユーザに通知する メーラと、通知を受取ったユーザがメーラで受信した広 告情報の内容を表示して観覧することができると共に、 当該観覧した内容に基づく応答をWWWサーバに送信す るブラウザとを備えているので、特定のWWWサーバか らインターネット経由で配信されるバナー広告を異なる 種類のプラウザで受信することができ、その結果、汎用 性を有するインターネット広告配信システムを提供する ことができる。また、本発明の方法は、広告情報を送信 するWWWサーバと、WWWサーバから送信された広告 情報を受信してユーザに通知するメーラと、通知を受取 ったユーザがメーラで受信した広告情報の内容を表示し て観覧することができると共に、当該観覧した内容に基 づく応答をWWWサーバに送信するプラウザと備えてい るシステムにおけるインターネット広告配信方法であっ て、アドタクをメーラに予め埋め込み、メーラを起動 し、アドタグを解析し、WWWサーバに対してURL形 式で広告の配信を要求し、URL形式で要求された広告 の配信に対してWWWサーバにおいて最適な広告を選択 し、リンク先URLと共にパナー広告をメーラに送信 し、広告を配信した日時等を配信ログに保存し、解析し たアドタグの情報とWWWサーバから受信した広告をメ ーラに表示する段階を具備するので、特定のWWWサー バからインターネット経由で配信されるバナー広告を異 なる種類のブラウザで受信することができ、その結果、 汎用性を有するインターネット広告配信方法を提供する ことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のインターネット広告配信システムの一 実施例の構成を示すプロック図である。

【図2】図1のインターネット広告配信システムによる パナー広告の配信の動作を説明するためのフロー図であ る。

【図3】図1のインターネット広告配信システムによる、配信されたバナー広告をクリックしたときの動作を 説明するためのフロー図である。

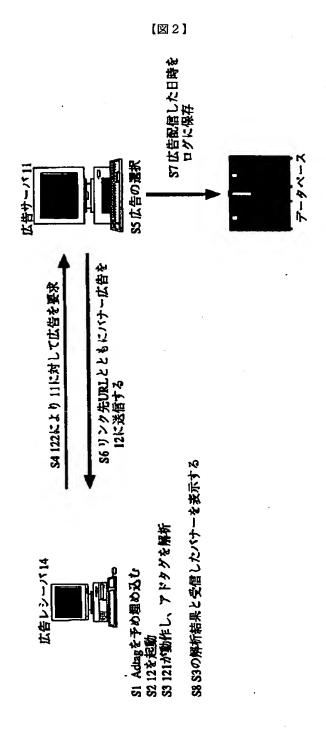
【符号の説明】

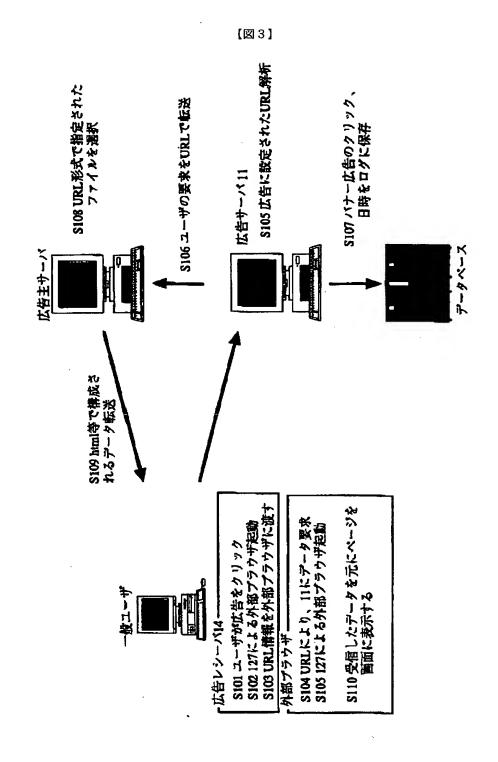
- 10 インターネット広告配信システム
- 11 広告サーバ
- 12 メーラ
- 13 ブラウザ
- 14 広告レシーバ
- 121 アドタグ解析部
- 122 解析結果送信部
- 123 http通信部
- 124 html解析部
- 125 レイアウト部
- 126 広告表示制御部
- 127 リンク部

【図1】

プラサザ13

ンターネット広告配信システム 10





フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

識別記号

FΙ

テーマコード(参考)

H 0 4 L 12/58

G06F 15/419

H 0 4 L 11/20

3 2 0 1 0 1 Z Fターム(参考) 5B049 BB49 CC02 CC31 EE05 EE07

EE59 FF03 FF04 GG04 GG07

5B075 KK03 KK07 KK20 KK33 ND03

ND06 ND20 ND23 ND36 PQ02

PQ13 PQ42 PR03 QP10 UU24

UU40

5B082 EA00 EA01

5B089 GA11 GA21 GB04 HA10 HB05

JA22 JA40 JB03 KA02 KB07

LB14

5K030 HA05 JT06 KA01